

11.-EVALUACIÓN.

11.1.- Fases de la evaluación.

La evaluación es un mecanismo esencial de obtención de información sobre el progreso del alumnado y que incide en la práctica educativa diaria. Constituye el elemento clave para orientar las decisiones curriculares, definir los problemas educativos, acometer actuaciones concretas, emprender procesos de investigación didáctica, generar dinámicas de formación permanente del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de adaptación y contextualización del currículo en cada comunidad educativa.

Se centra en tres momentos o fases fundamentales:

Evaluación inicial. Con objeto de garantizar una adecuada transición del alumnado entre la etapa de educación primaria y la de educación secundaria obligatoria, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, los centros docentes que imparten la educación secundaria obligatoria establecerán mecanismos de coordinación con los centros docentes de procedencia del alumnado que se incorpora a la etapa. Con esta finalidad, durante el último trimestre del curso escolar, los jefes y jefas de estudios de los centros docentes que imparten la educación secundaria obligatoria mantendrán reuniones con los de los centros de educación primaria adscritos a los mismos.

Durante el primer mes de cada curso escolar todo el profesorado realizará una evaluación inicial del alumnado. En este mismo período cada tutor o tutora analizará los informes personales del curso anterior correspondientes a los alumnos y alumnas de su grupo. Al término de este período se convocará una sesión de evaluación con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias básicas y al dominio de los contenidos de las distintas materias.

Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Evaluación continua y formativa. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada y se llevará a cabo por el profesorado, teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo, preferentemente a través de la *observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje* de cada alumno o alumna y de su maduración personal, sin perjuicio de las pruebas que, en su caso, realice el alumnado.

Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán las características propias de éste (evaluación *individualizada*) y el contexto sociocultural del centro (evaluación *contextuada*).

El fin de la evaluación continua será detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

La evaluación tendrá un carácter formativo y orientador del proceso educativo y afectará no sólo a los procesos de aprendizaje de los alumnos, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por el profesorado. Así, los datos que recojamos deben ser incorporados al proceso haciendo que tomemos diferentes decisiones curriculares, como por ejemplo, delimitación de objetivos y procedimientos, estrategias metodológicas, qué actitudes hemos de potenciar e, incluso, los propios métodos evaluadores.

Por tanto, gracias al carácter formativo del proceso evaluador, el profesorado comprueba la eficacia de su acción didáctica, progresando en su conocimiento racional del hecho educativo. En cuanto al alumno, obtiene la información de cómo se está desarrollando su proceso de aprendizaje. Así, unos y otros pueden determinar hasta qué punto se han desarrollado las intenciones educativas expresadas en cada proyecto curricular.

Requiere, asimismo, considerar otro principio básico de la evaluación que es el de respetar la intimidad de los participantes en el proceso evaluador, en cuanto a la utilización que pueda hacerse de cualquier información que les afecte.

Evaluación final. Al término del curso se realizará la evaluación final del alumnado en la que se valorará su progreso global en el marco del proceso de evaluación continua llevado a cabo. Tendrá un carácter global e individualizado y para la misma se tendrá en cuenta la situación de partida del alumno y los logros conseguidos a lo largo de todo el proceso.

EVALUACIÓN EN PMAR

Siempre hay que entender la evaluación como un triple proceso que englobe los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y la propia actividad docente. En primer lugar se ha de evaluar el conjunto de objetivos generales y sus contenidos, con una serie de criterios de evaluación.

Instrumentos de evaluación. Criterios de calificación.

Se considerarán los mismos que en las asignaturas de Matemáticas, teniendo un especial sensibilidad a la hora de aplicarlos, atendiendo al tipo de alumnado al que nos enfrentamos.

● **Cuaderno de clase.** El *cuaderno de clase* es un instrumento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues refleja el trabajo diario que realiza el alumnado. A través de él se puede comprobar:

- - Si corrige las actividades de clase correctamente.
- - Su nivel de comprensión, de abstracción y de selección de ideas.
- - Su nivel de expresión escrita.
- - La ortografía y caligrafía.
- - Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados etc.
- - Limpieza y orden de sus tareas.
- - Los planteamientos que hace de la información, si ordena y diferencia los apartados en esos contenidos

● **El trabajo diario en clase y en casa**

- Asistencia. Interés: atención y participación durante las clases
- Realización de tareas

● **Los trabajos realizados, en grupo e individualmente.**

- El contenido debe corresponder a lo planificado en cada trabajo, de forma correcta, sin errores sobre lo estudiado, y completa.
- La redacción de textos, respuestas o explicaciones, personal y adaptada a las reglas básicas de ortografía.
- La presentación-formato del trabajo.

● **Las pruebas escritas.**

Criterios de evaluación.

Unidad 1: Números enteros. Divisibilidad

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Utilizar números naturales, enteros, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
- Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.
- Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.
- Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos

Unidad 2: Fracciones y números decimales

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Utilizar números fraccionarios, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
- Utilizar números decimales, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida
- Utilizar porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.

Unidad 3: Potencias y raíces

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Realización de cálculos con potencias de exponente natural, tanto de bases enteras como fraccionarias, aplicando las propiedades de las mismas.
- Conocer y aplicar el algoritmo completo para calcular raíces cuadradas de números enteros, así como realizar aproximaciones decimales
- Realización de cálculos con operaciones combinadas entre números enteros y fracciones en las que se incluyen potencias y raíces.
- Aplicación de las propiedades de las potencias y de las raíces en la resolución de problemas

Unidad 4: Proporcionalidad y porcentajes

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad directa.
- Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad inversa.
- Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones de proporcionalidad compuesta.
- Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan relaciones porcentuales.

Unidad 5: Polinomios

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Analiza enunciados verbales o situaciones a través de variables desconocidas para expresarlas en notación algebraica.
- Analiza las operaciones con monomios y polinomios para aplicarlas con corrección.
- Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.
- Simplifica fracciones algebraicas

Unidad 6: Ecuaciones de primer y segundo grado

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Resolver ecuaciones de primer grado
- Resolver ecuaciones de segundo grado
- Plantear ecuaciones a partir de situaciones de la vida cotidiana y resolverlos.
- Comprobar las soluciones de una ecuación

Unidad 7: Triángulos

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Ser capaz de reconocer y describir triángulos, así como sus elementos notables.
- Reconocer y aplicar el teorema de Pitágoras para el cálculo de longitudes y áreas en situaciones geométricas con distintas figuras planas.

Unidad 8: Semejanza

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Ser capaz de identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes
- Ser capaz de utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado y de expresar el procedimiento seguido en la resolución.
- Ser capaz de resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.

Unidad 9: Cuerpos en el espacio

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.).
- Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.

Unidad 10: Rectas e hipérbolas

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
- Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.
- Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.
- Reconocer, representar y analizar las funciones lineales e inversas, utilizándolas para resolver problemas.

Unidad 11: Estadística y probabilidad

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.
- Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.
- Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad.
- Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación

Unidad 12: Las magnitudes y su medida. El trabajo científico

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Reconocer e identificar las características del método científico
- Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
- Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes
- Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
- Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
- Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

Unidad 13: La materia y sus propiedades

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Reconocer las propiedades generales y las características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
- Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular
- Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
- Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.

Unidad 14: Los cambios. Reacciones químicas

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que

pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias

- Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
- Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.
- Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.
- Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

Unidad 15: Las fuerzas y sus efectos

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones
- Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
- Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende
- Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.

Unidad 16: Energía y preservación del medio ambiente.

Al finalizar esta unidad, el alumnado debe ser capaz de:

- Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
- Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio
- Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.
- Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.
- Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.
- Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.
- Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.